

## Machine translation for FR2239215

### Description

The present invention relates to a protection against lateral shocks for a user of motor vehicle and a system of fixing device on the vehicle.

Wearing a helmet is an elementary precaution in certain professions such as in the building industry, mining, metallurgy, mechanics and so heavy. For certain sporting activities or in the field of movement, especially for drivers and passengers of motorcycles. In the latter case, using a system of protection of the head is not only recommended but sometimes required by legislation, as this is the case in France since July 1973.

Many types of helmets for motorcyclists have already been described and commercialised. It is a wide variety of models but all of them, practically, must have a conformation such that they are capable of almost completely wrapped head to ensure effective protection. As a result, ears, and sometimes the mouth, are fully covered by the helmet said "full". The result is a considerable embarrassment for the user, which often can not, when it is fitted with a helmet, neither speak nor hear noises of the outside world. The user lives and more or less isolated from the world and can thus be exposed to serious dangers, particularly when traffic is intense.

The invention helps to overcome these disadvantages and providing a solution that is both flexible and convenient to the problem of wearing a protective helmet. Indeed, thanks to the use of two types of helmets, each with a specific function and adapted to the type of employment: urban traffic or road, and thanks to the implementation of a mechanism for fixing the helmets on both the motor vehicle, it is possible to predict all the uses of the protection of the head and, simultaneously, to ensure a guard providing adequate security.

It is known, of course, involve two helmets, one of which, outside, called heavy helmet, just s'encastrent inside a lighter helmet. Such a system is used by the army where soldiers shall, lightweight helmets, plastic, for current operations campaign and then the association with the helmet heavy metal, in the case of manoeuvres and large, of course, for guerrillas and wars.

However, both of these helmets can not, separately, to ensure adequate protection of the head if you fall accelerated, as is the case of moped for example. On the other hand, their forms and their cuts can not agree on a case for applying the moped, where a number of criteria, requiring a special adaptation of the helmet, must be met. Finally, the two helmets are not cooperating with each other and are maintained in the other by a nesting in force which provides results more or less satisfactory, the strap often playing only the rattle of system maintenance.

According to the invention, it proposes a series of head protection against impact, particularly adapted to the case of users of "two wheels" - motor, which can be fixed with the security vehicle outside periods of use.

The device is indeed formed by the combination of two helmets that are encastrent in the other cooperating and a mounting bracket those helmets on the motorized equipment, this support being provided with means adapted to the helmets help to ensure both the setting and

locking them.

The two helmets are made by - a lightweight helmet high visibility cap is reinforced by an appropriate dress or is planned in one piece in the form of an object molded plastic to sections strengthened. The helmet is fitted with a share of cuts that can give vent eyes and mouth on the other slots, performed at the ears, which facilitate listening to the sounds extérieurs0 Such cracks can be for example formed by two or more openings longitudinal or cross each fitted with a small component or flap tilted toward the back of the helmet so as to eliminate hissing of air when the vehicle is moving at a certain speed.

A helmet of this type is designed for use in urban network and, as described, is in accordance with the regulations defining, in some countries, the use mandatory motorcycle. It is therefore link approved helmet.

-- A full-face helmet with odds are slightly greater than those of the helmet light and whose structure is simplified; intended to cover almost totally head for driving the vehicle on a road or winter period, it has one cutting desdeux level and can be made of plastic reinforced possibly at the jaw and on the sides, but particularly in cushioning the shell.

The full-face helmet fits outside on the helmet light and is held in position on it by setting perforations between the two sides, approximately the same diameter, performed on both helmets. It may also, in addition, provide a system of double jugular, so familiar in itself.

In the combination of elements according to the invention, lesup-portde 'fixation helmets on the vehicle such as a motorcycle consists of a frame, for example metal, equipped with means of accommodation on each type of vehicle and includes a Furthermore: a side-rod used as a nipple which will shelter the holes of one side or lateral del'un two helmets, and diametrically opposite side and the corresponding holes on the other side of helmets, housing receiving an anti-theft device designed to lock or helmets on the media.

According to a development, the metal reinforcement includes a coating material such as a plastic in order to obtain a device with both nicer and more suited to form the base of the two helmets.

The invention will be better understood by a descriptiond'un embodiment, not limiting, illustrated by drawings on which: - Figure 1 represents a simplified outline profile of two helmets and their support - Figures 2 and 3 show the detail of a frame support is unchanged (Fig. 2) is fitted with a plastic coating or equivalent material (fiv.3) - Figure 4 illustrerevue to cut de1'ensemble two helmets in emboîtés!un another as well as the mounting bracket.

The helmet light 1 designed to protect the skull and face is not equipped at its base perforation 2 on each side and, at the ears, a series of slots 3 oriented on the back of the helmet . The full-face helmet 4 is expected to cover fully the helmet 1.11 includes a cut 5 at eye level, which comes to adjust a visor or rear window 6 in transparent material that can switch on the pivot 7 installed on the helmet, support 8 consists of a 9 frame fitted with attachments 10 adaptable to the motor vehicle and is equipped with a shaft forming a nipple 11d'un c8té and another c8té housing 12, dansl'ase of the stem, intended to receive such a lock cylinder 13.

On Figure 3, the frame comporteun <14 hat, plastic embedded on the frame 9.

Fixing the helmet 1 or inside the helmet outside 4 or stacked two helmets - 2 perforations being consistent - (Fig. 4) may be committing a bias perforation 2 on the nipple 11 and then, after giving or helmets in a horizontal position on the support 9 - 14, by introducing the lock cylinder 13 in the other perforation 2, diametrically opposed, and conducting a lockout.

Of course, invention. Is not limited to the method described above, any other means functional equivalent can be used without leave provided the framework hereof, to get the outcomes here.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

**2 239 215**

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 73 28146**

(54) Casques de protection pour utilisateurs de véhicules motorisés.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). A 42 B 3/02.

(22) Date de dépôt ..... 1er août 1973, à 11 h 48 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 9 du 28-2-1975.

(71) Déposant : BRIOULT Roger, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Germain, Maureau & Millet, Conseils en brevets,  
64, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

La présente invention concerne un dispositif de protection de la tête contre les chocs pour un utilisateur de véhicule motorisé ainsi qu'un système de fixation de ce dispositif sur le véhicule.

5 Le port d'un casque constitue une précaution élémentaire dans certaines professions comme par exemple dans l'industrie du bâtiment, des mines, de la métallurgie, de la mécanique lourde etc., pour certaines activités sportives ou encore dans le domaine de la circulation, notamment pour les conducteurs et passagers de  
10 motocycles. Dans ce dernier cas, l'utilisation d'un système de protection de la tête est non seulement recommandé mais parfois obligatoire selon la législation en vigueur, comme ceci est le cas en France depuis juillet 1973.

De nombreux types de casques destinés aux motocyclistes  
15 ont déjà été décrits et commercialisés. Il existe une grande variété de modèles mais tous, pratiquement, doivent avoir une conformation telle qu'ils soient susceptibles d'envelopper quasi-totalement la tête afin d'assurer une protection efficace. De ce fait, les oreilles, et parfois la bouche, sont entièrement recouvertes  
20 par ce casque dit "intégral". Il en résulte une gêne considérable pour l'utilisateur qui, bien souvent, ne peut, lorsqu'il est muni d'un tel casque, ni s'exprimer ni entendre les bruits de l'extérieur. L'usager vit ainsi plus ou moins isolé du monde et peut ainsi être exposé à de graves dangers notamment lorsque la circulation est intense.  
25

L'invention permet de pallier ces inconvénients et d'apporter une solution à la fois souple et commode au problème du port d'un casque de protection. En effet, grâce à l'utilisation de deux types de casques ayant chacun une fonction particulière et adaptée  
30 au type d'emploi : circulation urbaine ou routière, et grâce à la mise en oeuvre d'un dispositif permettant de fixer l'un des casques ou les deux au véhicule motorisé, il est possible de prévoir tous les usages du dispositif de protection de la tête et, simultanément, d'en assurer une garde offrant une sécurité convenable.

35 Il est connu, certes, d'associer deux casques dont l'un, extérieur, appelé casque lourd, vient s'encastrier de force dans un casque intérieur plus léger. Un tel système est notamment utilisé par l'armée où les soldats se munissent du casque léger, en

matière plastique, pour des opérations de campagne courantes puis de l'association avec le casque lourd, en métal, dans le cas de manoeuvres importantes et, bien entendu, pendant les guérillas et guerres.

5           Toutefois, l'un et l'autre de ces casques ne peuvent, séparément, assurer une protection suffisante de la tête en cas de chute accélérée, comme ceci est le cas du cyclomotoriste par exemple. D'autre part, leurs formes et leurs découpes ne peuvent  
10 convenir au cas d'application au cyclomotoriste, où un certain nombre de critères, exigeant une adaptation particulière du casque, doivent être satisfaits. Enfin, les deux casques ne coopèrent pas entre eux et ne sont maintenus l'un dans l'autre que par un emboîtement en force qui procure des résultats plus ou moins satisfaisants, la jugulaire jouant souvent seule le rôle de système  
15 de maintien.

Selon l'invention, on propose un ensemble de protection de la tête contre les chocs, particulièrement adapté au cas des usagers des "deux roues" à moteur, pouvant être fixé avec sécurité au véhicule en dehors des périodes d'utilisation.

20           Le dispositif est en effet constitué par la combinaison de deux casques qui s'encastrent l'un dans l'autre en coopérant et d'un support de fixation desdits casques sur l'engin motorisé, ce support étant muni de moyens qui, adaptés aux casques, permettent d'assurer à la fois la fixation et le verrouillage de ces  
25 derniers.

Les deux casques sont constitués par :

- un casque léger à grande visibilité dont la calotte est renforcée par un habillage adéquat ou qui est prévu en une seule pièce sous forme d'objet moulé en matière plastique à sections renforcées. Ce  
30 casque est muni d'une part de découpes qui permettent de laisser à l'air libre les yeux et la bouche d'autre part de fentes, pratiquées au niveau des oreilles, qui facilitent l'écoute des bruits extérieurs. De telles fentes peuvent être par exemple constituées par deux ou plusieurs ouvertures longitudinales ou transversales  
35 munies chacune d'un petit volet ou rabat incliné vers l'arrière du casque de façon à éliminer les sifflements de l'air lorsque le véhicule circule à une certaine vitesse.

Un casque de ce type est conçu pour une utilisation en

réseau urbain et, tel qu'il est décrit, est conforme à la réglementation fixant, dans certains pays, l'usage obligatoire sur motocycle. Il tient donc lieu de casque homologué.

- 5 - un casque intégral dont les cotes sont légèrement supérieures à celles du casque léger et dont la structure est simplifiée; destiné à recouvrir quasi-totalement la tête pour une circulation du véhicule sur route ou en période d'hiver, il possède une seule découpe au niveau des yeux et peut être réalisé en matière plastique éventuellement renforcée au niveau des maxillaires et sur les
- 10 côtés, mais sans rembourrage particulier dans la calotte.

- Le casque intégral extérieur s'emboîte sur le casque léger et est maintenu en position sur celui-ci par mise en concordance des deux perforations latérales, de diamètres sensiblement identiques, pratiquées sur les deux casques. On peut également,
- 15 à titre complémentaire, prévoir un système de double jugulaire, de façon connue en soi.

- Dans la combinaison d'éléments selon l'invention, le support de fixation des casques sur le véhicule tel qu'un motocycle est constitué par une armature, par exemple métallique, munie de
- 20 moyens d'adaptation sur chaque type de véhicule et comprenant en outre : d'un côté une tige servant de téton où viendront se loger les perforations de l'une des faces latérales de l'un ou des deux casques, et, du côté diamétralement opposé et correspondant aux perforations de l'autre face latérale des casques, un logement
- 25 recevant un dispositif antiviol destiné à verrouiller le ou les casques sur le support.

- Selon un perfectionnement, l'armature métallique comporte un revêtement en matériau comme par exemple une matière plastique dans le but d'obtenir un dispositif à la fois plus esthétique et
- 30 plus adapté à la forme de l'embase des deux casques.

- L'invention sera mieux comprise par une description d'un mode de réalisation, non limitatif, illustré par les dessins annexés sur lesquels :

- 35 - la figure 1 représente en profil un schéma simplifié des deux casques et de leur support
- les figures 2 et 3 montrent le détail d'une armature de support soit telle quelle (fig.2) soit munie d'un revêtement en matière plastique ou matériau équivalent (fig.3)

- la figure 4 illustre une vue en coupe de l'ensemble des deux casques emboîtés l'un dans l'autre ainsi que du support de fixation.

5 Le casque léger 1 conçu pour protéger le crâne et non la face est muni à sa base d'une perforation 2, de chaque côté, ainsi que, au niveau des oreilles, d'une série de fentes 3 orientées sur l'arrière du casque. Le casque intégral 4 est prévu pour recouvrir totalement le casque 1. Il comporte une découpe 5 au niveau des yeux, devant laquelle vient s'ajuster une visière ou  
10 lunette 6 en matière transparente qui peut basculer sur le pivot 7 installé sur le casque. Le support 8 est constitué par une armature 9 munie d'attaches 10 adaptables au véhicule motorisé et est pourvu d'une tige formant un téton 11 d'un côté et de l'autre côté un logement 12, dans l'axe de la tige, destiné à recevoir  
15 par exemple une serrure à barillet 13.

Sur la figure 3, l'armature comporte un chapeau 14, en matière plastique, encastré sur l'armature 9.

La fixation du casque intérieur 1 ou du casque extérieur 4 ou des deux casques superposés - les perforations 2 étant alors  
20 en concordance - (fig.4) peut s'effectuer en engageant en biais une perforation 2 sur le téton 11 puis, après avoir mis le ou les casques en position horizontale sur le support 9 - 14, en introduisant la serrure à barillet 13 dans l'autre perforation 2, diamétralement opposée, et en effectuant un verrouillage.

25 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit ci-dessus, tout autre moyen fonctionnel équivalent pouvant être utilisé sans sortir pour autant du cadre des présentes, pour obtenir les résultats visés ici.

# REVENDEICATIONS

1. Ensemble de protection de la tête contre les chocs susceptible d'être fixé sur un véhicule motorisé caractérisé en ce qu'il est constitué par la combinaison : a/ de deux casques qui s'encastrant l'un dans l'autre et son munis chacun, sur leurs deux  
5 faces latérales, d'une perforation et b/ d'un support de fixation desdits casques sur le véhicule motorisé, ce support étant muni de moyens coopérant avec les perforations des casques pour assurer à la fois leur fixation et leur verrouillage sur le support.

2. Ensemble selon la revendication 1 caractérisé en ce que  
10 les deux casques comprennent : un casque intérieur léger à calotte renforcée où sont prévues des ouvertures au niveau des yeux, de la bouche et des oreilles et un casque extérieur plus lourd recouvrant au moins partiellement lesdites ouvertures.

3. Ensemble selon la revendication 2 caractérisé en ce que,  
15 dans le casque intérieur, l'ouverture correspondant à la bouche est constituée par une découpe alors que celle correspondant à chaque oreille est constituée par une série de fentes pratiquées dans les casques.

4. Ensemble selon la revendication 2 caractérisé en ce que  
20 le casque extérieur, qui a une dimension au moins aussi grande que celle du casque intérieur, comporte une seule découpe au niveau des yeux laquelle est munie d'une visière transparente.

5. Ensemble selon la revendication 2 caractérisé en ce que les deux casques sont en matière plastique renforcée.

25 6. Ensemble selon la revendication 2 caractérisé en ce que les deux casques peuvent être maintenus l'un sur l'autre, leurs doubles perforations respectives étant en concordance, soit par un système de clips soit au moyen d'une double jugulaire.

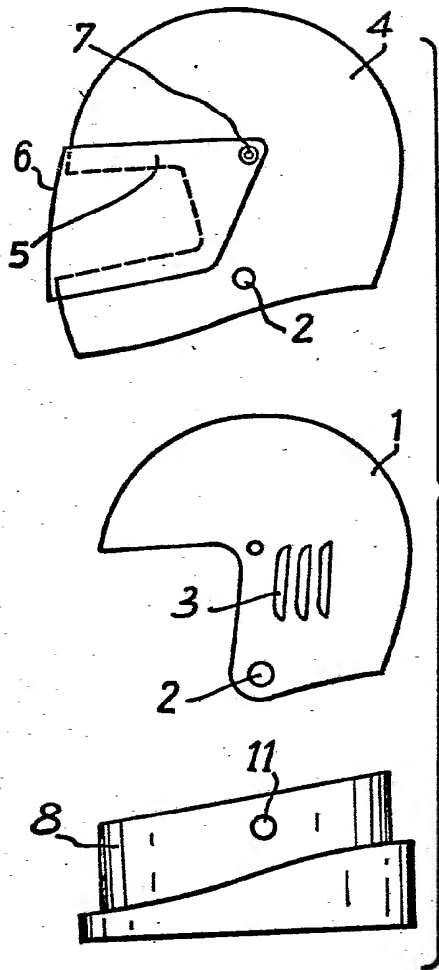
7. Ensemble selon la revendication 1 caractérisé en ce que  
30 le support est constitué par une armature métallique, adaptable à



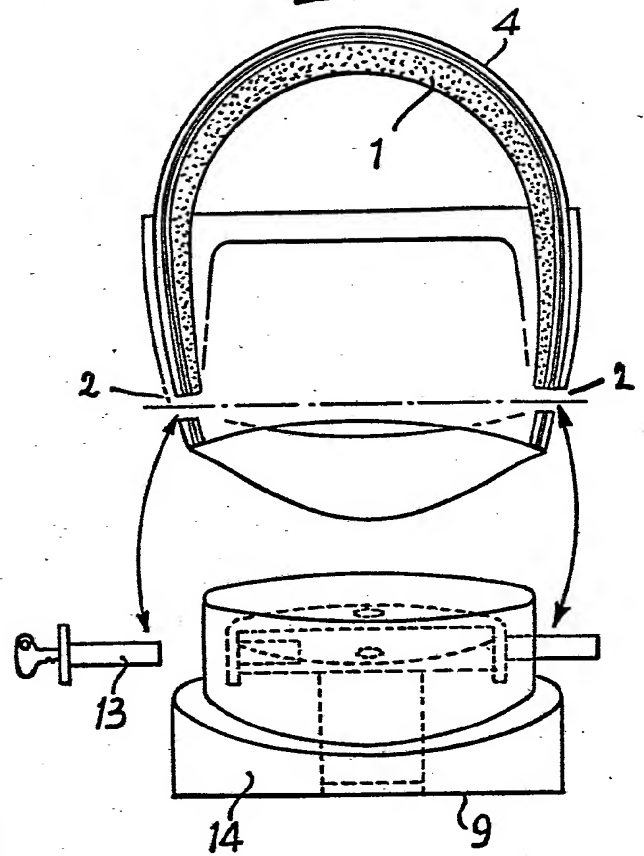
chaque véhicule motorisé, comprenant d'un côté un téton où viennent se loger les perforations de l'une des faces latérales des deux casques et, du côté diamétralement opposé et correspondant aux perforations de l'autre face latérale des casques, un logement recevant un dispositif anti-vol destiné à verrouiller les deux casques sur le support.

8. Ensemble selon la revendication 7 caractérisé en ce que l'armature métallique est munie d'un revêtement en matière plastique, l'ensemble épousant la forme de l'embase des casques de façon à faciliter l'emboitage de ceux-ci.

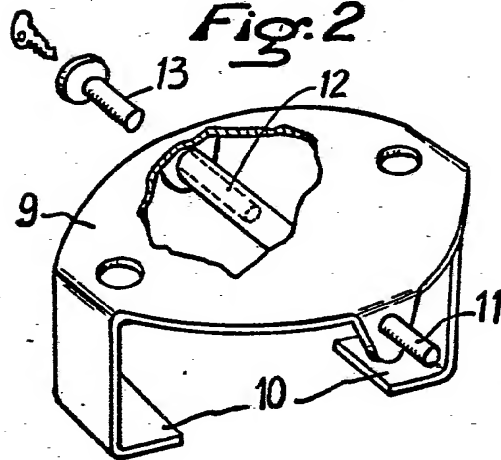
**Fig:1**



**Fig:4**



**Fig:2**



**Fig:3**

